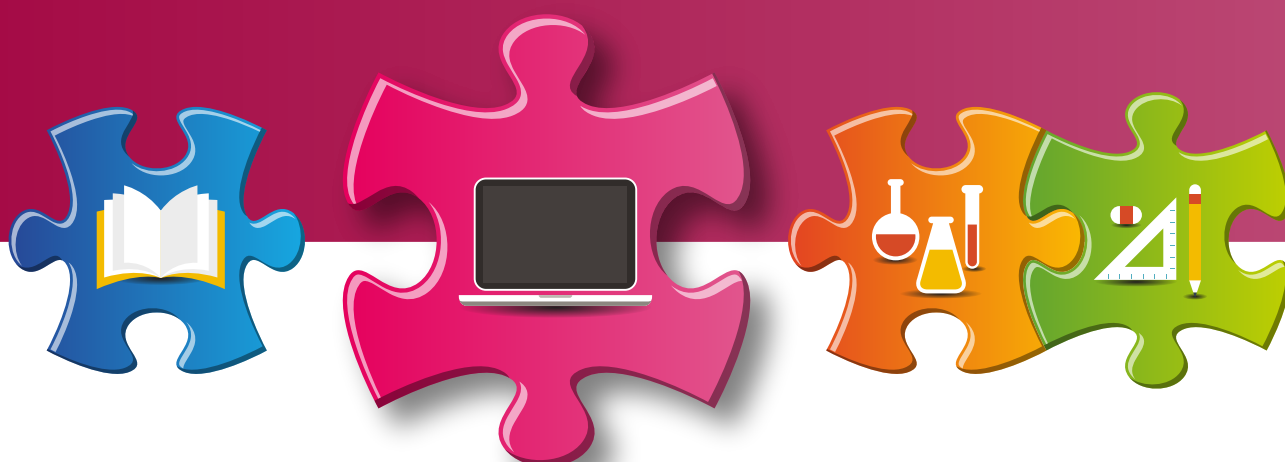


Aneta Stasiak
Jacek Stańdo

Tworzenie i prawidłowa edycja dokumentów tekstowych

- ✓ Lekcja otwarta
- ✓ Edytor tekstu na trzecim etapie edukacyjnym
- ✓ Metody nauczania na lekcjach informatyki



Redakcja językowa i korekta
Anna Wawryszuk
Monika Sptawska-Murmyto

Projekt graficzny, projekt okładki
Wojciech Romerowicz, ORE

Skład i redakcja techniczna
Grzegorz Dębiński

Projekt motywu graficznego „Szkoły ćwiczeń”
Aneta Witecka

ISBN 978-83-65890-47-4 (Zestawy materiałów dla nauczycieli szkół ćwiczeń – informatyka)
ISBN 978-83-65890-61-0 (Zestaw 4: Praca z dokumentami w edukacji informatycznej w szkole ponadpodstawowej)
ISBN 978-83-65890-62-7 (Zeszyt 1: Tworzenie i prawidłowa edycja dokumentów tekstowych)

Warszawa 2017
Ośrodek Rozwoju Edukacji
Aleje Ujazdowskie 28
00-478 Warszawa
www.ore.edu.pl

Publikacja jest rozpowszechniana na zasadach wolnej licencji Creative Commons – Użycie niekomercyjne 3.0 Polska (CC-BY-NC).

Spis treści

Wstęp	3
Cele sformułowane w języku ucznia	5
Kryteria sukcesu, czyli co uczniowie będą potrafili po lekcji	6
Pytania kluczowe	7
Informacja zwrotna (IZ)	8
Edytor tekstu na trzecim etapie edukacyjnym	9
Metody i techniki nauczania na lekcjach informatyki (przykłady)	10
Drzewo decyzyjne	10
Przykład: Jak sformatować dokument tekstowy (klasa I)	12
Technika grupy nominalnej	15
Przykład: Katalog online (klasa I)	16
Przykład: Zaproszenie (klasa I)	22
Wykład aktywizujący	28
Przykład: Dokument w dobrym stylu (klasa II)	29
Sprawdź, czy potrafisz...	32
Dowiedz się więcej	32
Bibliografia	33
Spis ilustracji	33



Wstęp

Na trzecim etapie edukacyjnym, obejmującym klasy I–III szkoły ponadpodstawowej, na zajęciach z informatyki uczniowie rozwijają kompetencje uzyskane podczas nauki w szkole podstawowej. Doskonalą swoje umiejętności dotyczące wyszukiwania, gromadzenia i wykorzystywania informacji z różnych źródeł (w tym internetu), a także opracowywania ich za pomocą oprogramowania komputerowego w formie prezentacji multimedialnych, rysunków, tekstów czy też danych liczbowych. Rozwiązują problemy i uczą się podejmowania decyzji z zastosowaniem podejścia algorytmicznego. Oprócz wiadomości ściśle merytorycznych uczniowie uzyskują również kompetencje społeczne z zakresu komunikacji i współpracy w grupie (również w środowiskach wirtualnych), biorą udział w projektach zespołowych rozwiązujących problemy z różnych dziedzin oraz zarządzania projektami.

W zakresie pracy z dokumentami tekstowymi według projektu nowej podstawy programowej uczeń na trzecim etapie edukacyjnym powinien przygotowywać i prezentować rozwiązania problemów, posługując się aplikacjami (np. edytorem tekstu) na swoim komputerze lub w chmurze. Musi się przy tym wykazać następującymi umiejętnościami:

„opracowuje dokumenty o różnorodnej tematyce, w tym informatycznej, i o rozbudowanej strukturze, posługując się przy tym konspektem dokumentu, dzieli tekst na sekcje i kolumny, tworzy spisy treści, rysunków i tabel, stosuje własne style i szablony, pracuje nad dokumentem w trybie recenzji, definiuje korespondencję seryjną” (Informatyka..., b.r.: 3).

Niniejszy zestaw materiałów obejmujący cztery zeszyty poświęcony jest pracy z dokumentami na trzecim etapie edukacyjnym. Służy również wprowadzeniu refleksji dotyczących m.in. takich zagadnień jak lekcje otwarte oraz praca z uczniem zdolnym. Znajdziemy tu także przegląd metod nauczania w kontekście działań w dokumentach tekstowych, arkuszach kalkulacyjnych, aplikacjach bazodanowych, prezentacjach multimedialnych i projektowania stron internetowych. Jeden z zeszytów został poświęcony innowacyjnej metodzie myślenia projektowego (ang. Design Thinking). W całym zestawie położono nacisk na efektywne wyszukiwanie informacji w internecie, postępowanie zgodnie z zasadami netykiety oraz ochronę praw autorskich i własności intelektualnej.

W pierwszym zeszycie, który oddajemy w ręce czytelników: metodyków, mentorów, nauczycieli oraz innych osób związanych z procesem kształcenia informatyki w szkole ponadpodstawowej, przedstawimy omówienie dotyczące lekcji otwartej, celów sformułowanych językiem ucznia, kryteriów sukcesu¹, pytań kluczowych, informacji zwrotnej oraz wiedzy i umiejętności nabywanych przez uczniów szkoły ponadpodstawowej podczas pracy z edytorem tekstu. Zaprezentujemy także wybrane metody nauczania w kontekście konkretnych przykładów.

¹ Kryteria sukcesu są również określane jako nacobezu. Obecnie odchodzi się od tego terminu, ponieważ jest to sztucznie wykreowany twór językowy. W naszych materiałach posługujemy się sformułowaniem „kryteria sukcesu”.



Lekcja otwarta

Ustawa z dnia 26 stycznia 1982 r. Karta Nauczyciela (Dz.U. z 2017 r. poz. 1189) w art. 6 wymienia obowiązki nauczyciela, do których należą między innymi: rzetelne realizowanie zadań związanych z powierzonym stanowiskiem oraz podstawowymi funkcjami szkoły: dydaktyczną, wychowawczą i opiekuńczą. Wśród wielu obowiązków nauczyciela należy wymienić uczestnictwo w zespołach przedmiotowych oraz samokształceniowych.

Powyższe przepisy dotyczą zajęć w ramach macierzystej placówki szkolnej. Nauczyciele mogą również realizować lekcje otwarte pokazowe. Chęć podzielenia się swoim doświadczeniem z kolegami młodszymi stażem lub przygotowanie zajęć dla szerszego grona niż uczniowie zależy wyłącznie od dobrej woli nauczyciela. Dobrym przykładem jest sytuacja, gdy doradcy metodyczni proszą doświadczonych pedagogów o lekcje otwarte w celu przybliżenia stażystom i praktykantom warsztatu pracy wykwalifikowanego nauczyciela. Często prośba wychodzi od dyrekcji szkoły, a jej celem jest poprawa jakości nauczania. Mimo że te dodatkowe lekcje otwarte są dobrowolne, mają oczywistą wartość dodaną zarówno dla uczniów, jak i nauczycieli. Zyskuje też szkoła.

Korzyści dla ucznia

Dzięki lekcjom otwartym uczniowie mają stworzone warunki do współdziałania w szerszej, nowej, nieznannej grupie rówieśniczej, wyrażania swoich opinii i myśli. Dzięki otwartej formie zajęć mogą zaprezentować swoje umiejętności przed innymi nauczycielami.

Korzyści dla nauczyciela

Każda współpraca między nauczycielami sprzyja wymianie osobistych doświadczeń i pozwala wzbogacić warsztat metodyczny. Dotyczy to zarówno prowadzącego zajęcia, jak i obserwującego. Dzięki wymianie doświadczeń można uzyskać wymierne korzyści w postaci nowych pomysłów na prowadzenie zajęć. Często lekcje otwarte odbywają się w ramach wewnątrzszkolnego doskonalenia zawodowego i są jednym z elementów awansu nauczyciela.

Korzyści dla szkoły

Dzielenie się wiedzą i doświadczeniem jest fundamentalną funkcją szkoły. To moralny obowiązek i konieczność, a przede wszystkim chęć współpracy i niesienia pomocy. Korzyści z tego wypływające podnoszą jakość pracy placówki, tworzą też pozytywną, miłą i serdeczną atmosferę wokół szkoły.

Szczególnie cennym doświadczeniem jest dzielenie się wiedzą z mniej doświadczonymi nauczycielami. Czasami warto wyjść z roli uczestnika doskonalenia zawodowego i wcielić się choć raz w rolę szkoleniowca. Możliwość podzielenia się swoją wiedzą jest szczególnie ważna z punktu widzenia nauczycieli rozpoczynających swoją karierę: stażystów, nauczycieli kontraktowych, a nawet praktykantów. Doświadczeni nauczyciele mają ogromny zasób wiedzy, wypracowane metody dydaktyczne oraz formy pracy z uczniem, którymi na pewno



chętnie się podzielą. Prowadząc zajęcia dla nauczycieli za pomocą metod aktywizujących, pozwalamy przyjrzeć się ich praktycznemu wykorzystaniu, a mniej doświadczonym nauczycielom pozyskać nowe umiejętności i doświadczenie w pracy.

Prowadząc lekcję otwartą, nauczyciel może opcjonalnie przygotować arkusz obserwacji (dla nauczycieli, studentów, stażystów) lub ankietę (dla rodziców). Ułatwi to późniejsze omówienie spostrzeżeń obserwatorów.

Cele sformułowane w języku ucznia

Po co formułować cele lekcji?

Formułując cele lekcji, powinno kierować się zasadą, że każdy uczy się lepiej, gdy wie, jaki jest cel i po co się uczy. Warto przy tym zastanowić się, po co uczy się uczniów danego tematu, jakie umiejętności powinni oni posiadać na lekcjach i dlaczego uważa się, że dany temat jest warty uwagi. Taka refleksja pomaga nauczycielowi ułożyć plan lekcji tak, aby wszystkie założone cele zostały osiągnięte. Wskazane jest, aby sformułowane cele były zrozumiałe dla ucznia, ponieważ wtedy podopieczni wiedzą, po co się uczą. Ważnym elementem jest wtedy podsumowanie lekcji wraz z uczniami i sprawdzenie, czy wszystkie założenia lekcji zostały spełnione. Można to zrobić metodą zdań podsumowujących: „Dziś na lekcji dowiedziałem się, że...”.

Różnica między celami lekcji a kryteriami sukcesu

Tworząc plan lekcji, nauczyciele często mają problem, aby rozróżnić te dwa pojęcia. Cele to konkretny schemat, który powinno się przejść w czasie lekcji, pewnego rodzaju kierunek. Formułując je, nauczyciel powinien odpowiedzieć sobie na pytania: „Czego uczeń się nauczy?”, „Jakie umiejętności zdobędzie?”.

Natomiast kryteria sukcesu są dowodem na to, że uczniowie podążają w dobrą stronę i że zostały osiągnięte założone cele. Wtedy przydatnym pytaniem będzie: „Po czym ja jako nauczyciel poznam, że uczeń przyswoił dane zagadnienia?”.

Formułowanie celów w języku zrozumiałym dla ucznia

Jak już wcześniej wspomniano, warto formułować cele w taki sposób, aby uczeń, znając je, potrafił określić, czy osiągnął je podczas lekcji. Nie tak prosto jest jednak pisać językiem uczniów – uczniowie się zmieniają, a każda klasa to odrębna komórka o innych cechach – dlatego też cele adekwatne dla jednej z nich mogą nie sprawdzić się w innych.

Formułując cele, należy postawić sobie pytanie: „Czy uczeń klasy A będzie rozumiał, o co nam chodzi w tak przedstawionym celu?”. Nauczycielom, którzy nie mają jeszcze dobrze rozwiniętej umiejętności przekładania na język zrozumiały dla uczniów, może pomóc ćwiczenie polegające na tym, że wspólnie z klasą określają cele lekcji. Uczniowie mają wtedy



za zadanie sparafrazować podane cele – dla nauczyciela jest to szansa, by sprawdzić, czy na pewno je rozumieją.

Jak sprawdzić, czy cele zostały osiągnięte?

Podsumowanie lekcji jest konieczne, aby się przekonać, czy cele zostały osiągnięte. Warto sprawdzić wraz z uczniami, w jakim stopniu je zrealizowali i co zrobić, jeżeli nie zostały w pełni osiągnięte. Można to zrobić jako krótkie ćwiczenie na zakończenie lekcji na zasadzie kartkówki, krzyżówki lub pytań do tematu. Ważne jest jedynie, aby nie stosować danego sposobu przez dłuższy czas, a skupić się na różnorodności form.

Kryteria sukcesu, czyli co uczniowie będą potrafili po lekcji

Kiedy stosować kryteria sukcesu?

Kryteria sukcesu są narzędziem dla nauczyciela, które powinno ułatwiać sprawdzenie, czy cele założone na danym etapie nauczania zostały osiągnięte. Dlatego też warto umieszczać je tam, gdzie uważamy, że powinny znaleźć się cele.

Często nauczyciele podają kryteria sukcesu na wstępie do omawianego tematu lub jako samo podsumowanie przed sprawdzianem. Podawanie ich dla dużych partii materiału może nie przynieść zamierzonego rezultatu, ponieważ uczniowie zwyczajnie ich nie zapamiętają. Jednakże informacja, jaką wiedzę uczeń musi posiadać przed klasówką, jest niezbędną. Powinna ona powstawać stopniowo – jako wymagania kolejnych lekcji. Należy przy tym pamiętać, że ocenia się tylko to, co zostało zawarte w kryteriach sukcesu (por. *Zeszyt drugi...*, b.r.: 8).

Dlaczego warto formułować kryteria sukcesu?

Podstawa programowa, na której opierają się nauczyciele, tworząc swoje lekcje, jest zrozumiała jedynie dla nich, natomiast kryteria sukcesu mają być z założenia zrozumiałe również dla uczniów. Wtedy wiedzą, na co dokładnie zwrócić uwagę. Jest także nieocenione dla tych, którzy opuścili lekcję i mają za zadanie uzupełnić braki. To świetne narzędzie również dla rodzica, jeśli chce pomagać dziecku w nauce w domu.

Jak formułować kryteria sukcesu?

Powinno się je zapisywać za pomocą prostych, konkretnych zdań. Konstruując taką informację dla ucznia, należy się zastanowić, czy najslabszy uczeń w klasie będzie

w stanie ją zrozumieć. Można również tworzyć listę wraz z klasą – wtedy problem złej interpretacji znika. Jeżeli jest ona konkretna, a przedstawione wcześniej cele lekcji napisane językiem ucznia i przez nich zrozumiane, to uczniowie nie powinni mieć również problemu



z rozumieniem kryteriów sukcesu. Należy przy tym pamiętać, aby były one zgodne z co najmniej minimum programowym i ze standardami wymagań egzaminacyjnych (por. *Zeszyt drugi...*, b.r.: 13).

Kryteria sukcesu w kontekście ucznia zdolnego i z dysfunkcjami

Najczęściej wymagania formułowane są w odniesieniu do całej klasy. Jednakże w każdej grupie istnieje zróżnicowanie – zdarzają się zarówno uczniowie gorzej radzący sobie z nauką, jak i zdolni. Czy powinno się stosować do nich jednakowe wymagania?

W momencie wprowadzenia jednego poziomu kryteriów dla wszystkich pozbawia się uczniów zdolnych możliwości rozwoju, natomiast uczniów z trudnościami możliwości osiągnięcia postawionych wymagań. Jak sobie z tym poradzić? Można zastosować jednakowe kryteria w odniesieniu do całej klasy i wiedzy, którą powinna ona opanować, a w stosunku do uczniów odbiegających poziomem wiedzy zastosować kryteria indywidualne, np. podpisanie kontraktu szóstkowego ze szczególnie uzdolnionymi uczniami, dodając kolejne punkty do listy kryteriów (por. *Zeszyt drugi...*, b.r.: 14).

Pytania kluczowe

(Oprac. na podstawie *Zeszyt szósty...*, b.r.)

Pytanie kluczowe powinno spełniać następujące kryteria:

- pokazywać szersze ujęcie zagadnienia,
- być ściśle związane z celem lekcji,
- skupić główną problematykę lekcji,
- interesować tematem,
- nawiązywać do lekcji tak, aby uczeń mógł uzyskać na nie odpowiedź w czasie jej trwania.

Najlepiej, aby takie pytanie zmuszało ucznia do myślenia i wiązania faktów, pobudzało jego kreatywność, a także umiejętność kojarzenia wiedzy z różnych dziedzin. Powinno skłaniać do poszukiwań i motywować do zdobywania i porządkowania wiedzy.

Celem zadawania pytań kluczowych jest zachęcenie uczniów do samodzielnego rozwiązywania problemów nietypowych. Często wymaga się uzasadnienia odpowiedzi danego ucznia, aby mieć pewność, że potrafi w sposób logiczny przedstawić drogę swojego rozumowania. Należy przy tym pamiętać, że nie musi być ona spójna z założeniem nauczyciela – często jest kilka dróg, które prowadzą do tego samego rezultatu.



Forma pytania kluczowego

Pytanie kluczowe nie musi mieć dokładnie formy zdania pytającego, może być również wyrażone za pomocą np. niedokończonej opowieści, mapy – krótko mówiąc, wszystkiego, co może pobudzić ucznia do myślenia i wychodzi poza ramy utartych schematów.

Pytania kluczowe w czasie lekcji

To, czy uczniowie znajdą w toku lekcji odpowiedź na zadane pytanie kluczowe, zależy jedynie od nauczyciela i tego, jak zaplanuje zajęcia.

Kiedy zadać pytanie?

1. Na początku lub w trakcie lekcji – w wypadku, gdy można je zapisać np. na tablicy, uczniowie, którzy potrzebują więcej czasu na udzielenie odpowiedzi, mogą zacząć ją formułować już w czasie dyskusji.
2. Zadane do domu – mogą, lecz nie muszą sprawić, że spojrzenie ucznia na daną kwestię będzie zmienione przez ingerencje rodzica.

Jeżeli przed zadaniem pytania zostanie podkreślone, jakie ma znaczenie – uczniowie inaczej do niego podejną.

Informacja zwrotna (IZ)

Po co informacja zwrotna?

Jest ona podstawowym narzędziem oceniania kształtującego prowadzącym do poprawienia jakości uczenia się uczniów (szerzej na ten temat patrz: Zestaw 3 Zeszyt 4). Trafnie sformułowana, powinna informować ucznia, w którym momencie nauczania się znajduje, gdzie powinien być i co powinien zrobić, aby to osiągnąć.

Prawidłowa informacja zwrotna

Prawidłowa informacja zwrotna musi być ściśle związana ze sformułowanymi wcześniej kryteriami sukcesu i zawierać kilka istotnych elementów (Zeszyt trzeci..., b.r.: 3):

- dobre elementy w pracy ucznia, oznaczane plusami ++,
- elementy wymagające poprawy (nad czym uczeń musi jeszcze popracować), oznaczane minusem – ,
- wskazówki, jak należy poprawić dane elementy, oznaczone deltą Δ ,
- wskazówki, w jakim kierunku uczeń powinien podążać dalej, oznaczone strzałką skierowaną w górę ↗.



Czasem trudno jest sformułować pełną informację zwrotną zawierającą wszystkie wyżej wymienione kryteria, np. niełatwo znaleźć dobre strony w złej pracy. Warto wtedy docenić ucznia po prostu za podjęcie prób jej wykonania, a także porozmawiać z nim o przyczynach zaistniałej sytuacji.

Informacja zwrotna powinna być krótka i na temat – dłuższe formy mogą zostać nieprzeczytane przez ucznia.

Jak przekonać uczniów do informacji zwrotnej?

Ważny jest pierwszy moment, w którym uczniowie stykają się z informacją zwrotną – warto wtedy dokładnie wytłumaczyć zasady jej udzielania, cele, korzyści, a także zagrożenia. W pierwszym etapie wprowadzania nowego sposobu oceniania pracy ucznia dobrze jest ocenić pracę całego zespołu klasowego, by udzielić informacji zwrotnej całej grupie i wraz z nią przeanalizować, czy taki sposób oceniania jest zasadny.

Przekonanie uczniów o tym, że informacja zwrotna jest korzystna, zapewne nie będzie proste ani szybkie. Dopiero kiedy zauważą, że dzięki niej poprawili swoje wyniki w nauce (np. dobra ocena ze sprawdzianu podsumowującego dział), będą chętniej korzystać ze wskazówek przekazanych im przez nauczyciela.

Przyzwyczajeni do oceniania sumującego uczniowie mogą się nawet początkowo buntować. Bardziej interesuje ich zebranie pozytywnych ocen z przedmiotów, którymi się interesują i które przydadzą im się na dalszym etapie edukacji niż ogólne zdobywanie wiedzy.

Czy informacja zwrotna to ocena opisowa?

Te dwa pojęcia są nierzadko mylone, zupełnie nieśluszenie, bowiem ocena opisowa dotyczy kształcenia zintegrowanego. Ocena opisowa zawiera mniej informacji – wskazuje w sposób ogólny zakres materiału, który uczeń opanował, oraz to, nad czym musi jeszcze popracować. Jest ona przekazywana raz (na zakończenie roku) lub dwa razy w roku (na zakończenie każdego semestru).

Natomiast informacja zwrotna zawiera również wskazówki od nauczyciela, na co uczeń powinien zwrócić uwagę, jak poprawić błędy, a także jak ukierunkować swoją dalszą naukę. Jest to rada zarówno dla ucznia, jak i dla rodzica. Powinna być ona udzielana systematycznie i odnosić się do konkretnego działania – ćwiczenia, kartkówki itp.

Edytor tekstu na trzecim etapie edukacyjnym

Uczeń na trzecim etapie edukacyjnym rozwija swoje umiejętności pracy z dokumentem tekstowym. Należy szczególnie duży nacisk położyć na pracę z wielostronicowym dokumentem, korzystanie z konspektu, tworzenie spisów treści, używanie stylów oraz wykorzystanie korespondencji seryjnej.



Metody i techniki nauczania na lekcjach informatyki (przykłady)

Drzewo decyzyjne

O metodzie

Drzewo decyzyjne – pomysł Rogera LaRausa i Richarda C. Remy'ego – to jedna z metod graficznego zapisu, a także narzędzie do sprawnego podejmowania grupowych lub indywidualnych decyzji. Bardzo przydaje się w pracy z młodzieżą o rozbieżnych poglądach, kiedy wymagana jest jednomyślna decyzja. Pozwala skonfrontować różne opinie oraz tworzyć kompromisy. Usprawnia pracę w grupie i zwiększa jej decyzyjność, zapobiegając konfliktom. Umożliwia również w sposób atrakcyjny podsumowanie wiedzy dotyczącej danej partii materiału.

Cele

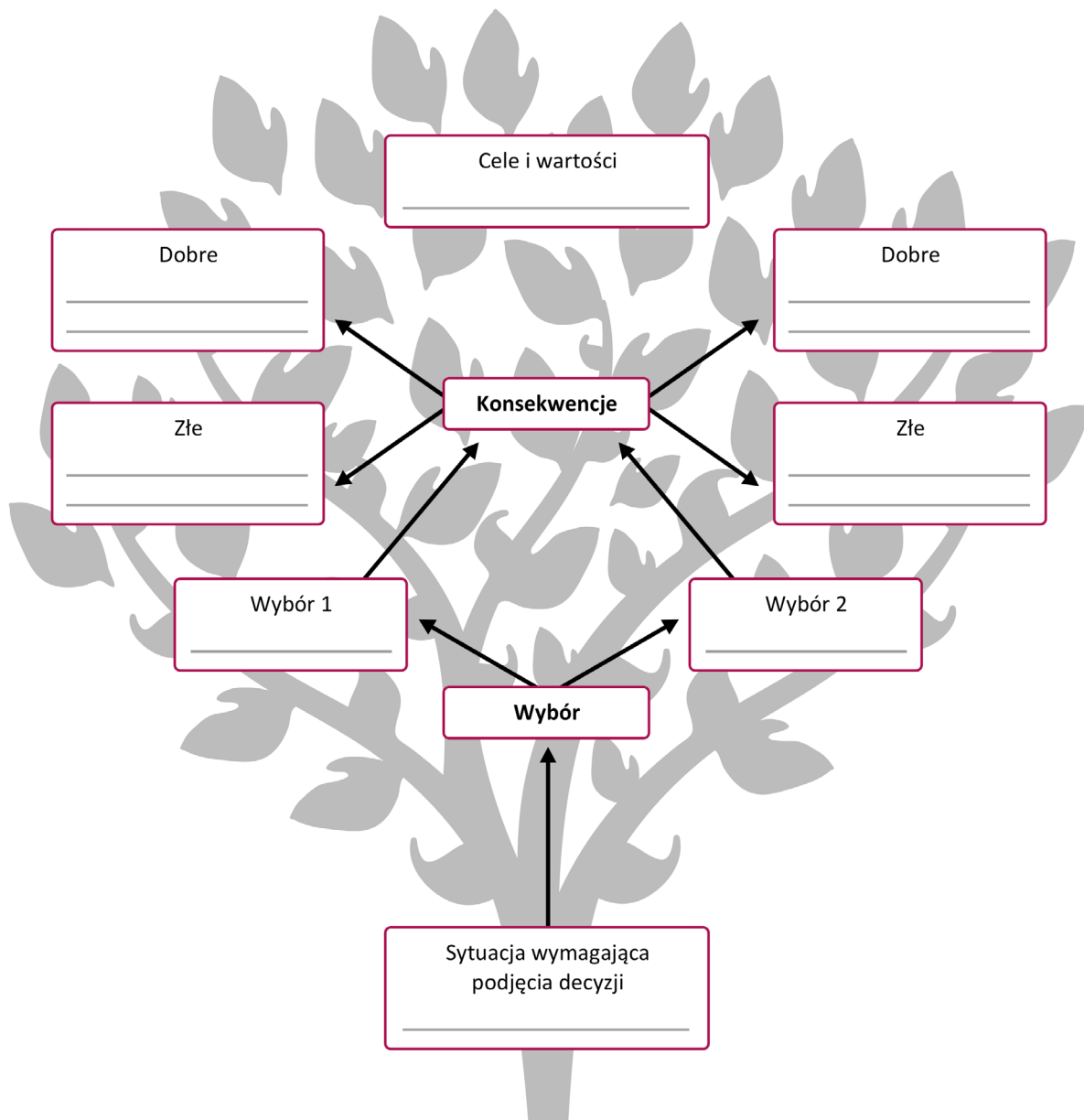
Drzewo decyzyjne ukazuje istotę problemu oraz drogę do jego rozwiązania zawierającą zarówno wady, jak i zalety poszczególnych pomysłów prowadzących do rozwiązania. Wszystkie „za” i „przeciw”, które zostaną sformułowane, są poddawane ocenie. Powstaje wtedy droga rozwiązania problemu, która bardzo często potrafi zwiększyć produktywność całego przedsięwzięcia.

Metoda ta buduje też poczucie istnienia w grupie społecznej, jaką jest klasa, szkoła czy też grupa zadaniowa, kształtuje relacje interpersonalne, uczy współdziałania w zespole oraz szacunku do opinii innych ludzi.

Schemat

Drzewo najczęściej przyjmuje formę graficzną. Na samym dole należy wpisać problem, nad którym ma być prowadzona debata w danej grupie. Istotne jest również określenie kierunków, w jakich można dążyć, tworząc taki schemat. Najczęściej mogą współistnieć dwa lub więcej rozwiązań danego problemu. Każdy należy rozpisać, wykazać szanse i zagrożenia (wady i zalety). Każdy pomysł, który ma zostać zapisany na tablicy, należy poprzedzić kilkuminutową dyskusją, aby spróbować pobudzić całą grupę do zastanowienia się nad tematem. Argumenty „za” i „przeciw” powinny widnieć w formie listy, aby można było porównywać ilościowo i jakościowo zagrożenia i szanse dla danego rozwiązania. Po zapisaniu całości należy przedyskutować wynik, jakim jest powstały graficzny obraz naszej dyskusji w formie drzewa.

To nauczyciel decyduje, w jaki sposób nastąpi rozwiązanie problemu – w wypadku pracy w grupie schemat można umieścić na tablicy i uzupełniać go razem z uczniami. Można również ograniczyć się do pracy w mniejszych zespołach, a nawet indywidualnej – należy wtedy przygotować wydrukowane schematy lub poprosić uczniów o narysowanie drzewa.



Rys. 1. Przykładowy schemat drzewa decyzyjnego wg Rogera LaRausa i Richarda C. Remy'ego

Przebieg

1. Sformułowanie problemu – temat rozważań najlepiej jest sprecyzować przy udziale uczniów, a następnie umieścić w odpowiednim miejscu na schemacie.
2. Dyskusja – przez chwilę trzeba zastanowić się nad samą istotą problemu – dlaczego wystąpił i jak można go rozwiązać. Następnie należy sformułować razem z klasą kilka możliwych wariantów rozwiązań.
3. Analiza – każdy z pomysłów powinno się rozważyć pod kątem jego dobrych i złych stron, a następnie umieścić je na schemacie. Na podstawie powstałego drzewa można wybrać najlepszy według siebie (lub grupy) pomysł.



4. Rozwiązanie – ostatnim etapem jest określenie, jak wartościowy jest wybrany pomysł i jaki przyniesie skutek jego zastosowanie (cel).
5. Prezentacja wyników.

Przebieg należy dostosowywać do formy zajęć – w wypadku pracy w grupach konieczne będzie przed przystąpieniem do tworzenia schematu podzielenie klasy na mniejsze zespoły.

Mocne strony metody

Uczy decyzyjności. Stymuluje do zastanowienia się nad rezultatami poszczególnych poczynań. Pomaga rozwinąć myślenie alternatywne. Jest uniwersalna – nadaje się do zastosowania niezależnie od wieku grupy. Pozwala poznać się między sobą poszczególnym członkom grupy.

Słabe strony metody

Metoda może w początkowych etapach przebiegu okazać się bardzo czasochłonna. Trudności pojawiają się zazwyczaj przy formułowaniu jednolitej tezy. Możliwe są problemy z zachowaniem dyscypliny czasowej – dlatego też nauczyciel pełni tutaj funkcję strażnika i pilnuje, aby uczniowie nie przekraczali czasu przeznaczonego na każdą fazę.

Przykład: Jak sformatować dokument tekstowy (klasa I)

Jak pokazać poprawne sposoby formatowania dokumentów tekstowych? Z tym problemem nauczyciel i uczeń mierzą się wspólnie przez cały okres edukacji. I nawet jeżeli uczniowie na lekcjach informatyki wykonują poprawnie ćwiczenia, to w momencie samodzielnego pisania dłuższego referatu albo później pracy licencjackiej lub inżynierskiej ręcznie formatują tekst. Popełniają przy tym mnóstwo błędów.

Efekty

Wiedza, uczeń:

- opisuje możliwości edytora tekstu,
- posługuje się narzędziami do tworzenia tekstu.

Umiejętności, uczeń:

- formatuje czcionkę z użyciem stylów,
- formatuje akapit z użyciem stylów,
- wstawia kolumny do dokumentu,
- formatuje kolumny w dokumencie.



Kompetencje społeczne, uczeń:

- uczestniczy w dyskusji,
- słucha innych uczestników dyskusji,
- akceptuje zdanie innych uczestników,
- przyjmuje odpowiedzialność za swoją pracę,
- wykazuje samodzielność podczas podjętego zadania,
- rozwija własne umiejętności.

Metody nauczania i formy pracy

- drzewo decyzyjne,
- praca indywidualna.

Cele sformułowane w języku ucznia

Nauczysz się tworzyć dokument zawierający kolumny oraz używać stylów do formatowania czcionek i akapitów.

Kryteria sukcesu (co uczniowie będą potrafili po lekcji)

Będziesz umiał:

- podać przykłady dokumentów, w których spotkałeś się z kolumnami,
- formatować czcionkę za pomocą stylów,
- formatować akapit za pomocą stylów,
- wstawiać kolumny do dokumentu,
- formatować kolumny w dokumencie.

Pytanie kluczowe

- Jak uważasz, czy będzie ci przydatna umiejętność tworzenia dokumentów z kolumnami? Dlaczego tak/nie?

Poprowadź lekcję na temat poprawności formatowania dokumentów tekstowych metodą drzewa decyzyjnego. Postaw kilka problemów do rozpatrzenia, każdy rozważcie osobno, po kolei. Możesz przygotować plansze lub użyć tablicy suchościeralnej. Tematy do dyskusji najlepiej wybrać na podstawie własnego doświadczenia z pracy z klasą, obserwując, jakie błędy najczęściej popełniają uczniowie.

Przykłady problemów:

1. Wcięcia w tekście: spacjami czy tabulatorem?
2. Wyrównanie tekstu – ustawić w programie czy zrobić ręcznie za pomocą spacji lub tabulatora?



3. Wcięcie akapitu: ustawić w programie czy ręcznie tabulatorem?
4. Światło między akapitami (odstęp po lub przed): ustawić w programie czy ręcznie enterem?
5. Stronę podzielić kolumnami czy tabelą?
6. Numerowanie: ręcznie czy automatycznie?
7. Tytuły: ustawić jako Nagłówki w Stylach w programie czy ręcznie formatować, zmieniając rozmiar czcionki, styl, krój, kolor?
8. Jak usunąć sieroty na końcach linii: spacją nierozłączną (Shift + Ctrl + Spacja) czy miękkim enterem (Shift + Enter)?
9. Tabele: wstawiać narzędziem czy rysować ręcznie?
10. Numerowanie nagłówków: ustawić w Stylach czy zrobić ręcznie?
11. Spisy treści: automatycznie czy ręcznie?

Każdy z postawionych problemów powinien być poddany krótkiej dyskusji. Natomiast do każdego z rozwiązań zawsze należy podać argumenty „za” i „przeciw”, które w formie listy wypisuje się obok proponowanego rozwiązania.

Zaproponuj uczniom stworzenie ulotki, broszury lub folderu informacyjnego. Tematyka może zostać uzgodniona z uczniami lub nauczycielem innego przedmiotu (np. w ramach szkolnego zespołu nauczycielskiego – więcej o tym rodzaju współpracy znajdziesz w Zeszycie 2 Zestawu 5).

Polecenia dla uczniów:

1. Zaprojektuj trzyszpaltową broszurę, możesz skorzystać z gotowych wzorów lub folderów w internecie lub zaprojektować kolumny samodzielnie.
2. Sformatuj akapity i czcionkę za pomocą stylów.
3. Tworząc dokument, korzystaj z ustalonych rozwiązań problemów opisanych w drzewie decyzyjnym.
4. Znajdź odpowiednie grafiki na wolnych licencjach odpowiadające tematowi i użyj ich w swoim dokumencie.

Zadania

Zadanie 1

Napisz własny uproszczony konspekt lekcji z użyciem edytora tekstu, w którym wykorzystasz metodę drzewa decyzyjnego. Zastanów się nad zasadnością użycia danej metody nauczania w konkretnej sytuacji.

Zadanie 2

Wyobraź sobie, że powyższy konspekt lekcji wykorzystujesz podczas lekcji otwartej, na którą zapraszasz chętnych rodziców swoich uczniów. Przygotuj dla siebie kartę samooceny oraz ankietę dla obserwujących dotyczącą przebiegu lekcji i pracy uczniów.



Technika grupy nominalnej

O technice

Technika grupy nominalnej (TGN, niem. *Nominalgruppentechnik*) jest metodą rozwiązywania problemów w sposób twórczy – można ją rozumieć również jako bardziej rozbudowaną wersję standardowej burzy mózgów. Jest to procedura pozwalająca na zespołowe rozwiązywanie problemów, charakteryzująca się pewną strukturą mającą na celu uporządkowanie kroków pozwalających na dojście do rozwiązania. Skraca również czas samego procesu w przeciwieństwie do innych metod, w których jawi się on jako nieuporządkowany.

Metoda gwarantuje aktywny udział w dyskusji bez zabierania głosu. Wspólne poszukiwanie wniosków i rozwiązań następuje w wyniku łączenia indywidualnych spostrzeżeń jednostek.

Przebieg

1. Podział klasy na grupy kilkuosobowe – każda z nich powinna wybrać sekretarza reprezentującego stanowisko zespołu.
2. Wybór tematu – jasno sformułowane zagadnienie musi się znajdować w widocznym miejscu, np. na tablicy, i być dla wszystkich zrozumiałe. Pytanie nie powinno być zbyt szczegółowe.
3. Indywidualne odpowiedzi – każdy z uczniów na przygotowanych wcześniej karteczkach zapisuje po kilka rozwiązań problemu. Ważne, aby na jednym kawałku papieru znajdowała się jedna odpowiedź.
4. Zebranie odpowiedzi – sekretarz zbiera odpowiedzi, numeruje kartki i razem z grupą porządkuje je w zbliżone tematycznie. Uczniowie wybierają kilka, np. pięć najlepszych według nich rozwiązań i tworzą ranking wybranych pozycji, przydzielając odpowiednio punkty: 5, 4, 3, 2 i 1, dla pomysłów, które wydają się im najbardziej odpowiednie.
5. Przedstawienie grup – sekretarze podliczają punktację i wybierają pomysł, który uzyskał najwyższą liczbę punktów, a następnie prezentują go na forum klasy.
6. Wdrożenie rozwiązania – grupy próbują rozwiązać problem dzięki zaproponowanemu wyjściu.
7. Wyniki i podsumowanie – grupy prezentują sposób swojego rozwiązania i starają się ocenić jego stopień przydatności. Wyciągają również wnioski, czy metoda była na pewno dobra oraz co można byłoby w niej zmienić. Na zakończenie można ponowić proces z punktu 5 z nauczycielem jako sekretarzem i wybrać głosowaniem całej klasy najlepszą metodę.

Zalety i wady

Jest to uporządkowana metoda, dająca konkretne wyniki i zapobiegająca chaotycznej dyskusji. Uczniowie chętnie angażują się w kolejne fazy przedsięwzięcia. Liczy się zarówno praca indywidualna jednostki, jak i całej grupy.



Mnogość rozwiązań może wywoływać wiele emocji i prowadzić do konfliktów, dlatego też rolą nauczyciela jest czuwać nad porządkiem – przed przystąpieniem do zajęć można razem z klasą określić zasady.

Bardzo ważna jest dość swobodna atmosfera sprzyjająca tworzenia pomysłów, jednak mimo wszystko trzeba strzec ustalonych wcześniej zasad, aby nie dopuścić do zaburzenia schematu zajęć.

Kilka ważnych zasad

1. Nie wolno interpretować myśli uczniów – w wypadku nieścisłości należy poprosić wypowiadającego się o uściślenie.
2. Najlepiej używać sformułowań uczniów.
3. Nauczyciel nie jest uczestnikiem, a więc nie powinien podsuwać swoich pomysłów.
4. Nie należy dopuszczać do słów krytyki i wzajemnych oskarżeń, ponieważ burzy to atmosferę pobudzającą do kreatywnego myślenia.

Przykład: Katalog online (klasa I)

Zaproponuj uczniom stworzenie katalogu online. Za pomocą techniki grupy nominalnej ustalcie temat, który uczniowie zrealizują w edytorze tekstu online.

Efekty

Wiedza, uczeń:

- opisuje możliwości edytora tekstu,
- omawia narzędzia online do tworzenia dokumentów tekstowych.

Umiejętności, uczeń:

- formatuje czcionkę z użyciem stylów,
- formatuje akapit z użyciem stylów,
- wstawia tabele,
- wstawia listy numerowane i wypunktowane,
- stosuje Style,
- wstawia aktywne hiperłącza w dokumentach tekstowych,
- wstawia grafikę.

Kompetencje społeczne, uczeń:

- uczestniczy w dyskusji,
- słucha innych uczestników dyskusji,
- akceptuje zdanie innych uczestników,
- współpracuje w grupie,
- szanuje pracę innych.



Techniki nauczania i formy pracy

- technika grupy nominalnej,
- praca indywidualna zróżnicowana.

Cele sformułowane w języku ucznia

Nauczysz się korzystać z edytora tekstu online.

Kryteria sukcesu (co uczniowie będą potrafili po lekcji)

Będziesz umiał:

- formatować czcionkę (rodzaj, krój, rozmiar),
- formatować akapit (wyrównanie, wcięcie, odstęp między wierszami),
- wstawiać listy numerowane i wypunktowane,
- stosować Style,
- wstawiać aktywne hiperłącza w dokumentach tekstowych online,
- wstawiać grafikę.

Pytanie kluczowe

- Jak uważasz, czy umiejętność korzystania z dokumentów online i współdzielenia ich z innymi użytkownikami jest przydatna w nauce?

Podziel klasę na pięcioosobowe grupy. Każda grupa sama wybiera sekretarza, który będzie reprezentować jej stanowisko. Poproś uczniów, aby każdy zespół zaproponował temat katalogu. Mogą to być zabytki znajdujące się w okolicy waszej szkoły, polskie góry, stolice świata, najbardziej malownicze jeziora w Polsce, ulubiona książka, film lub piosenka. Ważne jest, aby zbiór elementów był na tyle duży, żeby każdy uczeń mógł przystąpić do samodzielnej pracy. Koniecznie zwróć uwagę uczniów na to, że w katalogu będą znajdowały się zdjęcia. Wyszukując je w internecie, będą mogli korzystać tylko z tych na wolnych licencjach, a także załączyć własne fotografie.

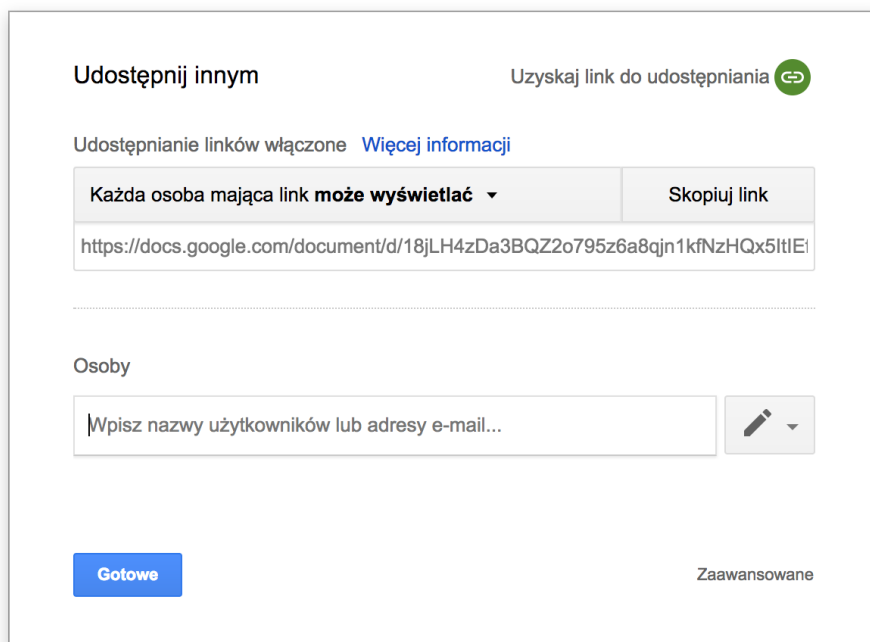
W każdej z grup jej członkowie podają swoje pomysły. Po krótkiej dyskusji wybierają pięć ich zdaniem najciekawszych i poddają je pod głosowanie. Pomysł, który zdobył najwięcej głosów, sekretarz przedstawia na forum klasy. Po zapoznaniu się ze wszystkimi pomysłami uczniowie w wyniku głosowania wybierają temat, który będą wspólnie realizować.

Poniższy przykład przedstawia „Katalog zabytków w twojej okolicy”.

Przygotuj wcześniej dokument online, dostępny w chmurze (np. na Dysku Google). Zaprojektuj tabelę, do której uczniowie będą dodawać informacje i zdjęcia. W dokumencie powinno znajdować się tyle osobnych stron z tabelami, ile jest uczniów w klasie. W tabeli



oprócz opisów pól umieść numery z dziennika tak, aby każdy uczeń mógł łatwo odnaleźć swoją stronę. Udostępnij dokument uczniom:



Okno udostępniania plików na Dysku Google

Dokument można edytować anonimowo, jednak jeżeli uczniowie będą zalogowani na kontach e-mailowych Google (np. reprezentującymi ich imiona i nazwiska), będziesz mógł śledzić zmiany w dokumencie. Jasno określ zasady pracy w dokumencie online, możesz je spisać, np. w formie komunikatu:

UWAGA! Szanuj pracę kolegów. Nie ingeruj w ich działania. Pamiętaj, że każda twoja czynność jest zapisywana w historii.

Polecenia dla uczniów

1. Wybierz dowolny zabytek znajdujący się w twoim mieście lub okolicy. Przejrzyj dokładnie zawartość pliku (po lewej stronie w panelu Konspekt będą widoczne nazwiska osób, które już zaczęły pracę oraz nazwy obiektów przez nie wybrane). Pamiętaj, że twój wybór powinien być niepowtarzalny. Jeśli ktoś już wcześniej wykorzystał twój pomysł, musisz wybrać inny obiekt.
2. Odszukaj tabelę (stronę) zawierającą twój numer w dzienniku i wypełnij ją:
 - a) wpisz swoje imię i nazwisko (ustawiony format: Nagłówek 2, nie zmieniaj formatowania);
 - b) podaj nazwę atrakcji jako link, którego otwarcie musi pokazać dokładne położenie obiektu na GoogleMaps (ustawiony format: Nagłówek 1, nie zmieniaj formatowania).



3. Wstaw zdjęcie obiektu, dopasuj jego rozmiar do rozmiaru tabeli.
4. Dodaj opis obiektu (nie przesadzź z długością!, jeżeli kopiujesz tekst, wklej jedynie czysty tekst, bez żadnych formatowań, np. linków) , w tekście użyj listy numerowanej lub punktowej.
5. Zadbaj o to, by twoja praca nie zajęła więcej niż jedną stronę.

Nr w dzienniku	1
Imię i nazwisko (Twoje)	Anna Adamska
Nazwa atrakcji turystycznej w postaci linku do GoogleMaps	Pałac Izraela Poznańskiego
Zdjęcie opisywanej atrakcji.	
Opis	Został pierwotnie zaprojektowany jako obiekt reprezentacyjno-handlowy i mieszkalny po zakupieniu przez Izraela Poznańskiego w 1877 roku narożnej kamienicy o skromnej elewacji i budynku magazynowego (posesja u zbiegu ulic Ogrodowej i Stodolnianej – dziś Zachodniej). Do wielokrotnych przekształceń w stylu francuskiego neorenesansu i neobarokowym doszło w latach 1888–1903, według projektu Hilarego Majewskiego oraz Adolfa Zeligszona[2]. Natomiast wystrojem sali jadalnej oraz balowej zajął się, na zlecenie Leoni Poznańskiej, łódzki malarz Samuel Hirszenberg. Późniejsze przebudowy związane były ze zmianą jego użytkowników – w okresie międzywojennym

Przykładowa strona pokazująca pracę w chmurze na Dysku Google

Informacja zwrotna (IZ)

Po wykonaniu zadania przedstaw uczniom informacje zwrotne, w których zweryfikujesz ich pracę. Poniżej przedstawiamy przykładową kartę.



Imię i nazwisko ucznia: Anna Nowak

Kryteria sukcesu	
formatowanie czcionek (rodzaj, krój, rozmiar)	+/+/+ Aniu, dałaś sobie świetnie radę z formatowaniem czcionek.
formatowanie akapitów (wyrównanie, wcięcie, odstęp między wierszami)	+/+/- Formatowanie akapitów również wypadło dobrze, zwróć jednak uwagę na odstęp między wierszami – różni się w akapitach.
wstawianie listy numerowanej i punktowej	- Aniu, nie użyłaś w swoim dokumencie list. Jaki był tego powód? Czy uznałaś, że nie będą potrzebne?
stosowanie stylów	Δ Aniu, umiesz używać stylów, jednak w obu miejscach użyłaś Nagłówek 1. Nanieś poprawki.
wstawianie aktywnych hiperłączy w dokumentach tekstowych online	+/- Dodałaś hiperłączy, choć wkradł się błąd w adresie, otwierają się mapy – niestety, pokazują inne miejsce. Nanieś poprawki.
wstawianie grafiki	+
<p>↗ Aniu, więcej informacji o korzystaniu z dokumentów online znajdziesz w pomocy, np. https://support.google.com/docs/answer/7068618?co=GENIE.Platform%3DDesktop&hl=pl</p>	

Zadania

Zadanie 1

Przygotuj uproszczony konspekt lekcji poświęconej edycji tekstu w wykorzystaniem techniki grupy nominalnej. Następnie przedstaw swoje propozycje na spotkaniu zespołu przedmiotowego.

Zadanie 2

Przygotuj kryteria sukcesu (co uczniowie będą potrafili po lekcji) do konspektu lekcji poświęconej edycji tekstu online. Opracuj kilka przykładów informacji zwrotnej (IZ). W ten sposób przećwiczysz podstawowe czynności nauczyciela w ocenianiu kształtującym.

Rozmowa kierowana

O metodzie

Rozmowa kierowana jest to forma przypominająca dyskusję. Wymaga od nauczyciela znajomości swoich słuchaczy.



Aby dyskusję można było nazwać rozmową kierowaną, musi być ona obarczona kilkoma obostrzeniami:

- temat rozważań musi być jasny i klarowny pozwalający na jednotorowe myślenie;
- nauczyciel musi być również aktywnym członkiem dyskusji, ale nie powinien formułować gotowych wniosków;
- nauczyciel pełni funkcję pomocnika, zadając odpowiednie pytania szczegółowe dotyczące tematu rozważań;
- wniosek końcowy musi być znany nauczycielowi, lecz powinien pozostać nieujawniony, dopóki nie zostanie sformułowany w podobnej formie przez słuchaczy.

Cele

Celem rozmowy kierowanej jest przede wszystkim efektywne pobudzenie twórcze słuchaczy, zwiększenie ich umiejętności kojarzenia faktów, umiejętne korzystanie z dostępnych informacji z różnych dziedzin życia. Wymaga myślenia interdyscyplinarnego oraz stymuluje do formułowania samodzielnych wniosków, mniej lub bardziej trafnych.

Rozmowa kierowana jest narzędziem metodycznym, które pozwala również poznać tor rozumowania zarówno nauczyciela, jak i uczniów. Ważne jest, aby umiejętnie dobierać pytania skorelowane z tematem, w sposób indywidualnie dobrany do grupy odbiorców.

Przebieg

1. Nauczyciel podaje grupie do przedyskutowania dany temat, pamiętając o tym, że musi on być prosty.
2. Słuchacze zaczynają dyskutować między sobą oraz nauczycielem, który pełni rolę słuchacza. Po serii wypowiedzi formułuje on podsumowanie wypowiedzianych przez uczniów kwestii, zawierając wszystkie istotne informacje i fakty, po czym zadaje pytanie pomocnicze mające nakierować grupę na wniosek końcowy, założony przez niego na początku dyskusji.
3. Uczniowie tak długo dyskutują, aż sformułowany przez nich wniosek będzie zgodny z założeniami nauczyciela.

Zalety metody

Możliwość wymiany doświadczeń podczas rozmowy oraz poznania toku rozumowania swoich słuchaczy. Rozwinięcie umiejętności prezentowania i formułowania wniosków. Metoda uczy czerpać z wiedzy innych słuchaczy.

Wady metody

Możliwy brak zrozumienia kierunku idących wniosków przez słuchaczy. Możliwy jest również problem z wysnuciem wniosków końcowych zgodnych z założeniami lekcji.



Przykład: Zaproszenie (klasa I)

W każdej szkole odbywają się imprezy, na które uczniowie chętnie zapraszają swoich opiekunów. Może być to wystawa prac uczniów, przedstawienie, koncert albo kiermasz świąteczny. Zaproponuj uczniom przygotowanie imiennych zaproszeń dla każdego z rodziców. Zaproszeń nie musicie drukować, wystarczy zapisać je w formacie pdf i przesłać za pomocą poczty elektronicznej. Takie zaproszenie na pewno znajdzie większe uznanie rodziców niż suchy wpis w dzienniku elektronicznym.

Efekty

Wiedza, uczeń:

- opisuje możliwości edytora tekstu w zakresie korespondencji seryjnej,
- posługuje się narzędziami do tworzenia tekstu.

Umiejętności, uczeń:

- formatuje czcionkę,
- formatuje akapit,
- wstawia tabele,
- wstawia grafikę,
- tworzy źródło danych do korespondencji seryjnej,
- tworzy dokument główny korespondencji seryjnej,
- wstawia pola korespondencji seryjnej,
- scala dokument korespondencji seryjnej,
- korzysta z formuł w dokumencie tekstowym.

Kompetencje społeczne, uczeń:

- uczestniczy w rozmowie,
- wypowiada się w określonym temacie,
- słucha innych uczestników rozmowy.
- akceptuje zdanie innych uczestników.

Metody nauczania i formy pracy

- rozmowa kierowana,
- praca indywidualna.

Cele sformułowane w języku ucznia

Nauczysz się tworzyć dokumenty przeznaczone do wielu odbiorców, korzystając z korespondencji seryjnej.



Kryteria sukcesu (co uczniowie będą potrafili po lekcji)

Będziesz umiał:

- podać zastosowania korespondencji seryjnej wykorzystane na co dzień,
- tworzyć źródło danych do korespondencji seryjnej,
- tworzyć dokument główny korespondencji seryjnej,
- wstawiać pola korespondencji seryjnej,
- scalać dokument korespondencji seryjnej,
- korzystać z formuł w dokumencie tekstowym.

Pytania kluczowe

- Czy potrafisz wymienić przykłady dokumentów seryjnych, które były adresowane do ciebie lub twoich bliskich?
- Jak uważasz, w jakich sytuacjach skorzystasz w przyszłości z możliwości korespondencji seryjnej? Dlaczego tak/nie?

Poprowadź zajęcia w formie rozmowy kierowanej. Ważne jest, by uczniowie zrozumieli, że korespondencja seryjna jest niezbędnym narzędziem do tworzenia jednobrzmiących dokumentów przeznaczonych do wielu odbiorców.

Zastosuj metodę rozmowy kierowanej w poprowadzeniu wstępu do tego zagadnienia.

Na początku postaw pytanie:

- Gdzie jest wykorzystywana korespondencja seryjna?

Podpowiedz lub uzupełnij wypowiedzi uczniów.

Dokumentem korespondencji seryjnej mogą być: zawiadomienia (np. o czynszu, składce), faktury (za gaz, prąd, telefon), różnego rodzaju pisma urzędowe, ale również dyplomy lub właśnie zaproszenia. Pamiętajmy, że korespondencja seryjna to dokument wraz z kopertą, na której też są dane odbiorców.

- Kto może być odbiorcą dokumentu korespondencji seryjnej?

Podpowiedz lub uzupełnij wypowiedzi uczniów.

Odbiorcą może być zarówno osoba, jak i firma.

- Czy wszystkie informacje zawarte w dokumentach korespondencji seryjnej skierowanych do różnych odbiorców są zawsze identyczne?

Podpowiedz lub uzupełnij wypowiedzi uczniów.



W dokumencie korespondencji seryjnej mogą znaleźć się również informacje unikatowe, przeznaczone tylko dla ich odbiorcy (np. imię i nazwisko, nazwa firmy, adres na kopercie, kwota do zapłaty na fakturze).

- Czy potraficie podać przykład dokumentu korespondencji seryjnej, który nie ma wprost określonego odbiorcy?

Podpowiedz lub uzupełnij wypowiedzi uczniów.

Istnieją również niespersonalizowane przykłady korespondencji seryjnej, np. metki cen umieszczane przy towarach. Mają taki sam wygląd w każdym sklepie (sieci), różnią się polami z nazwą artykułu, producenta i ceną.

Zaproponuj uczniom stworzenie zaproszenia, np. na zbliżający się kiermasz świąteczny w waszej szkole. Wyjaśnij, że pracę nad dokumentem korespondencji seryjnej należy rozpocząć od utworzenia dwóch dokumentów bazowych. Pierwszym będzie dokument główny korespondencji – projekt zaproszenia, drugim zaś baza danych (może to być plik bazodanowy lub arkusz kalkulacyjny) zawierająca w naszym wypadku dane osób zapraszanych. Dopiero trzeci dokument, który powstanie, będzie zbiorem zaproszeń dla wszystkich osób z bazy danych.

Poleceniem zwiększającym trudność zadania będzie konieczność dopisania słowa „Pani” przed nazwiskiem kobiety lub „Pan” przed nazwiskiem mężczyzny. W tym celu poproś uczniów o dodanie do tabeli pola ‘plec’, w którym będą wpisywać tylko dwie wartości ‘k’ lub ‘m’.

Okno automatycznej zamiany w korespondencji seryjnej

Problemem, który najczęściej pojawia się przy tworzeniu zaproszeń, jest odmiana imion i nazwisk w języku polskim. Najczęściej uczniowie używają formy biernika. Należy wytłumaczyć, że dostępne edytory tekstowe nie mają możliwości odmian przez przypadki. Rozwiązaniem byłoby stworzenie programu, który biorąc pod uwagę różnorodność polskich



nazwisk i ich odmian, byłby dość skomplikowany. Tym uczniom, którzy zgłosili taki problem, zaproponuj, by w tabeli z danymi użyli odpowiedniej odmiany imion i nazwisk.

Imię	Nazwisko	1 wiersz adresu	Miasto	Kod pocztow	plec
Jana	Kowalskiego	Al.Politechniki 11	Łódź	91-378	m
Annę	Kot	Trybunalska 78	Zgierz	95-100	k
Jolanę	Górską	Warszawska 2	Łódź	90-001	k
Adama	Nowaka	Wrocławska 34	Łódź	91-056	m
Julię	Nowacką	Niczyja 15	Łódź	91-628	m
Jana	Piotrkowskiego	Miła 4	Zgierz	95-100	m
Jacka	Filipowicza	Piotrkowska 13	Pabianice	95-200	m
Dagmarę	Kowalską	Kwiatowa 4	Łódź	91-358	k
Iwonę	Juszczak	Wrocławska 23	Łódź	93-332	k
Piotra	Dalekiego	Wrocławska 32	Pabianice	95-200	m
Adriana	Małeckiego	Kwiatowa 21	Łódź	91-584	m
Dorotę	Wilczyńską	Wilcza 23	Łódź	92-452	k

Tabela definiująca odbiorców korespondencji seryjnej z nazwiskami w przypadkach zależnych

Na koniec uczniowie mogą w formie głosowania wybrać zaproszenie, które drogą e-mailową roześlą do rodziców, opiekunów lub innych gości zaproszonych.



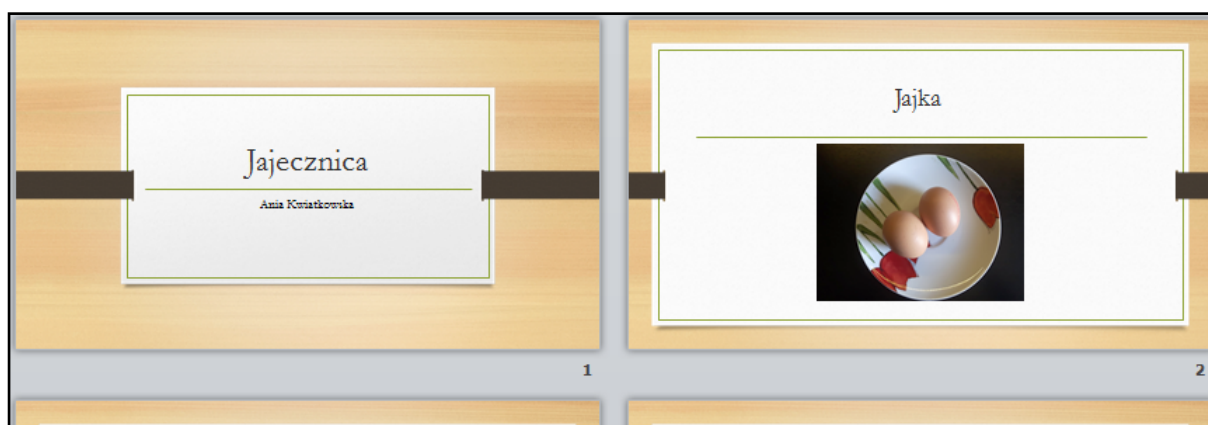
Przykładowy efekt pracy nad zaproszeniem w korespondencji seryjnej

Uczniom zdolnym możesz zaproponować trudniejsze zadanie, w którym oprócz warunku „jeśli” należy wykonać obliczenia. Przykład poniżej.



Polecenie dla uczniów zdolnych

Jako pracownik spółdzielni mieszkaniowej masz za zadanie wysłać imienną korespondencję do mieszkańców zawierającą informację o zmianie naliczania opłat za czynsz. Adresując dokument, każde z nazwisk poprzędk słowem Pan/Pani w zależności od płci.



Przykładowy efekt tworzenia korespondencji seryjnej z wyczeniami

Wysokość naliczonego czynszu zależy zarówno od metrów kwadratowych mieszkania, jak i od liczby osób mieszkających. Dlatego te dwa pola również powinny się znaleźć w tabeli przechowującej dane mieszkańców.

Imię	Nazwisko	1 wiersz adresu	Miasto	Kod pocztowy	plec	liczba osób	m2
Jan	Kowalski	Al.Politechniki 11/1	Łódź	92-452	m	1	40,5
Anna	Kot	Al.Politechniki 11/2	Łódź	92-452	k	2	62,5
Jolanta	Górska	Al.Politechniki 11/3	Łódź	92-452	k	4	55
Adam	Nowak	Al.Politechniki 11/4	Łódź	92-452	m	3	40,5
Julia	Nowacka	Al.Politechniki 11/5	Łódź	92-452	m	5	62,5
Jan	Piotrkowski	Al.Politechniki 11/6	Łódź	92-452	m	1	55
Jacek	Filipowicz	Al.Politechniki 11/7	Łódź	92-452	m	5	40,5
Dagmara	Kowalska	Al.Politechniki 11/8	Łódź	92-452	k	4	62,5
Iwona	Juszczak	Al.Politechniki 11/9	Łódź	92-452	k	2	55
Piotr	Daleki	Al.Politechniki 11/10	Łódź	92-452	m	3	40,5
Adrian	Małcki	Al.Politechniki 11/11	Łódź	92-452	m	2	62,5
Dorota	Wilczyńska	Al.Politechniki 11/12	Łódź	92-452	k	4	55

Przykład uzupełnionej tabeli do korespondencji seryjnej z wyczeniami



Korzystając z możliwości wstawiania funkcji do tabel w Wordzie, należy pamiętać, że odwołujemy się do komórek tabeli jak w arkuszu kalkulacyjnym.

Pan «Imię» «Nazwisko»
«M_1_wiersz_adresu»
«Kod_pocztowy» «Miasto»

Kolumny, odpowiednio: A, B, C, D

		stawka	należność
Czynsz	m ²	2,70	{=PRODUCT(C2; «m2»)}
Centralne ogrzewania	m ²	3,95	{=PRODUCT(C3; «m2»)}
Zimna woda	osoba	4,18	{=PRODUCT(C3; «liczba_osób»)}
Podgrzanie wody	osoba	10,87	{=PRODUCT(C4; «liczba_osób»)}
Ścieki	osoba	3,53	{=PRODUCT(C5; «liczba_osób»)}
Wywóz śmieci	osoba	7,40	{=PRODUCT(C6; «liczba_osób»)}
		RAZEM	{=SUM(above)}

Wiersze, odpowiednio: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

Przykład zdefiniowanej tabeli wstawionej w korespondencji seryjnej

Po wykonaniu zadania poproś uczniów o wypełnienie karty oceny pracy. Na koniec zweryfikuj pracę i samoocenę ucznia.

Karta oceny pracy ucznia

Uwaga! W kolumnie Oceniam na... postaw plus (+) przy tych pozycjach, które potrafisz wykonać. Jeśli jeszcze nie opanowałeś danej czynności – postaw minus (-).

Imię i nazwisko:

Działanie	Oceniam na...
Czy umiesz utworzyć dokument wzorcowy dla korespondencji seryjnej?	
Czy umiesz utworzyć dokument ze źródłem dla korespondencji seryjnej?	
Czy umiesz dodać pola w dokumencie korespondencji seryjnej?	
Czy umiesz zastosować funkcję „jeśli” w dokumencie korespondencji seryjnej?	



Działanie	Oceniam na...
Czy umiesz podsumować dane w tabeli w dokumencie tekstowym?	
Czy umiesz wykonać obliczenia w tabeli w dokumencie tekstowym, wykorzystując źródło danych korespondencji seryjnej?	

Zadania

Zadanie 1

Napisz własny uproszczony konspekt lekcji z edytorem tekstu, w którym wykorzystasz metodę rozmowy kierowanej. Przedstaw swoją propozycję innemu nauczycielowi, z którym omówisz zasadność użycia danej metody nauczania w konkretnej sytuacji.

Zadanie 2

Aby przeciwżyć formułowanie celów w języku ucznia, przygotuj konspekt lekcji poświęcony tworzeniu korespondencji i podaj kilka przykładów takich celów.

Wykład aktywizujący

O metodzie

To metoda nauczania teoretycznego – jej głównym celem jest przekazanie uczniom wiadomości z zakresu danej partii materiału. Prowadzący wykład przedstawia rozbudowany monolog na dany temat (może być przerywany pytaniami), natomiast słuchacze samodzielnie sporządzają notatki w trakcie – osoba prowadząca nie dyktuje tego, co słuchacz ma zapisać zeszyte.

Przygotowanie wykładów

1. Poszukiwanie informacji potrzebnych do stworzenia wykładu w różnych dostępnych źródłach – podręcznikach, czasopiśmie, internecie itp.
2. Selekcja znalezionych informacji – wybranie tych, które najbardziej odpowiadają tematowi zajęć, są ciekawe i warte wykorzystania.
3. Opracowanie planu – poszczególnych zagadnień, które będą po kolei przedstawiane.
4. Atrakcyjność – należy zastanowić się, jak sprawić, by wykład był interesujący pod względem przekazywania treści – może być to przedstawienie grafik, filmu lub prezentacji multimedialnej.
5. Wykład – sformułowanie całości na podstawie przygotowanego planu. Warto pamiętać o podstawowym układzie – wstęp (wprowadzenie do tematyki), rozwinięcie (przekazanie treści) i zakończenie (podsumowanie).
6. Materiały – przygotowanie ewentualnych pomocy naukowych, np. zagadnienia poruszane na wykładzie, karta pracy.



Ważne jest, aby treści przedstawione na wykładzie były interesujące dla jego odbiorców – warto zaciekawić uczniów już na początku, np. zabawną anegdotą, ciekawie postawionym pytaniem lub prezentacją tekstu źródłowego.

Uczniowie mogą zadawać pytania – należy dobrze przygotować się z przedstawianego tematu. Warto przed wykładem zastanowić się, jakich kwestii mogą one dotyczyć.

Wykład jako metoda aktywizująca

Coraz częściej wykład uznawany jest za metodę aktywizującą słuchaczy. Jednak aby uzyskać ten efekt, należy pamiętać o dodaniu kilku elementów:

- jawna treść wykładu i jego przebieg rozdana uczestnikom lub wywieszona na tablicy – może być np. w formie mapy mentalnej;
- używanie języka polisensorycznego;
- używanie przekazu wizualnego – grafiki, filmy itp.;
- aktywizacja uczestników w trakcie omawianego wykładu – zadawanie pytań, krótkich poleceń, ćwiczeń;
- podsumowanie wykładu za pomocą innych metod aktywizacji uczestników.

Przykład: Dokument w dobrym stylu (klasa II)

Style w dokumentach tekstowych są bagatelizowane i niedoceniane, szczególnie przez osoby piszące krótkie prace. Dla osób tworzących złożone dokumenty ich znajomość byłaby ratunkiem wobec trudności, jakie napotykają podczas redagowania tekstu. Najczęściej jednak style są po prostu nieużywane.

Efekty

Wiedza, uczeń:

- opisuje możliwości edytora tekstu w zakresie formatowania dużych dokumentów,
- posługuje się narzędziami do tworzenia tekstu.

Umiejętności, uczeń:

- formatuje czcionkę za pomocą stylów,
- formatuje akapit za pomocą stylów,
- wstawia tabele,
- używa stylów i szablonów do formatowania tekst,
- tworzy spisy rysunków (tabel),
- tworzy spis treści.



Kompetencje społeczne, uczeń:

- uczestniczy w dyskusji,
- słucha innych uczestników dyskusji,
- akceptuje zdanie innych uczestników dyskusji.

Metody nauczania i formy pracy

- wykład aktywizujący,
- praca indywidualna.

Cele sformułowane w języku ucznia

Nauczysz się formatować duże dokumenty tekstowe za pomocą funkcji edytora. Wykorzystasz do tego style i automatyczne spisy rysunków i treści.

Kryteria sukcesu (co uczniowie będą potrafili po lekcji)

Będziesz umiał:

- podać przykłady dokumentów, w których automatyczne formatowanie będzie użyteczne,
- formatować czcionkę za pomocą stylów,
- formatować akapit za pomocą stylów,
- tworzyć spisy rysunków (tabel),
- tworzyć spis treści.

Pytanie kluczowe

- Jak uważasz, w jakich sytuacjach skorzystasz w przyszłości z formatowania dużych dokumentów? Dlaczego tak/nie?

Przedstaw w formie wykładu aktywizującego problem stylów w dokumentach tekstowych. Przygotuj prezentację lub pokaz multimedialny, możesz też wspomóc się rozwiązaniami zaczerpniętymi z internetu (np. [Zasady składu i łamania tekstu w portalu Scholaris.pl](#)). Jeżeli masz taką możliwość, skorzystaj z tablicy multimedialnej i pokazuj elementy, o których opowiadasz. Ważne, aby wykład zainteresował uczniów. Zadawaj im pytania. Możesz również jeszcze w trakcie wykładu prosić uczniów na bieżąco o wykonywanie krótkich ćwiczeń w edytorze tekstowym.

Na co warto zwrócić uwagę podczas wykładu (przykłady):

- Dlaczego powstały style?



Sama koncepcja stylów została wprowadzona, by uprościć pracę głównie z dużymi dokumentami tekstowymi. Pisząc pracę, chcielibyśmy, aby pewne powtarzające się elementy wyglądały tak samo (nagłówki, tytuły, podpisy pod rysunkami i tabelami, wyróżnienia w tekście czy nawet same akapity). Trudno jest zapamiętać formatowanie każdego detalu, chociażby dlatego, że zazwyczaj używamy więcej niż jednej funkcji (np. zmiana kroju, rozmiaru, koloru czcionki).

- Jak uprościć sobie pracę?

Ważną prośbą jest ustawić styl, który możemy dowolnie zmienić lub stworzyć nowy na podstawie już istniejącego i pisząc dokument, formatować tekst w czasie rzeczywistym.

- Co mam zrobić, gdy muszę zmienić rozmiar czcionki we wszystkich akapitach wielostronicowego dokumentu?

Zaznaczenie całego dokumentu Ctrl+A i zmiana rozmiaru czcionki z 11 na 12 pkt spowoduje, że również inne elementy (nagłówki, podpisy pod rysunkami, itp.) zmienią swój wygląd. I tu z pomocą przychodzi style. Gdy postanowisz zmienić wygląd akapitów, wystarczy wprowadzić zmiany we właściwym stylu, a cały dokument zaktualizuje się automatycznie.

Jako podsumowanie zajęć przygotuj dla uczniów np. dwudziestostronicowy dokument oraz instrukcję, jak mają go sformatować tylko za pomocą stylów (zmiana stylu, dodanie nowego stylu, zastosowanie stylu do akapitu, tytułu i podpisu pod rysunkiem).

Po wykonaniu zadania poproś uczniów o wypełnienie karty oceny pracy. Na koniec zweryfikuj pracę i samoocenę ucznia.

Karta oceny pracy ucznia

Uwaga! W kolumnie Oceniam na... postaw plus (+) przy tych pozycjach, które potrafisz wykonać. Jeśli jeszcze nie opanowałeś danej czynności – postaw minus (–).

Imię i nazwisko:

Działanie	Oceniam na...
Czy umiesz zmienić istniejący styl w dokumencie tekstowym?	
Czy umiesz dodać styl w dokumencie tekstowym?	
Czy umiesz dodać pola w dokumencie korespondencji seryjnej?	
Czy umiesz dodać tytuł rozdziału w dokumencie tekstowym?	
Czy umiesz dodać styl do podpisu pod rysunkiem w dokumencie tekstowym?	



Zadania

Zadanie 1

Przygotuj uproszczony konspekt lekcji poświęconej edycji tekstu w zastosowaniu metody wykładu aktywizującego. W ten sposób utrwalisz wiedzę o praktycznym wykorzystaniu opisanej metody.

Zadanie 2

Aby przećwiczyć nowe umiejętności, do scenariusza poświęconego formatowaniu dużych dokumentów tekstowych przygotuj pytania kluczowe.

Zadanie 3

Wyobraź sobie, że powyższy konspekt wykorzystujesz podczas lekcji otwartej, na którą zapraszasz nauczycieli informatyków z innych szkół. Jak się do niej przygotujesz? Jakie informacje będziesz chciał uzyskać od swoich kolegów? Przygotuj ankietę dla obserwujących zajęcia.

Praktyczna umiejętność posługiwania się narzędziami do edycji tekstu, również online, jest niezmiernie ważnym aspektem z punktu widzenia codziennych praktycznych zastosowań. Znając szeroki repertuar metod nauczania, możemy dostosować przebieg lekcji do potrzeb i możliwości uczniów, a także do celów lekcji. W następnym zeszycie poświęconym pracy z prezentacjami multimedialnymi przedstawimy kolejne metody pracy z uczniem.

Sprawdź, czy potrafisz...

- przedstawić korzyści płynące z prowadzenia lekcji otwartych.
- formułować cele w języku ucznia.
- omówić, kiedy i w jaki sposób formułować kryteria sukcesu.
- przygotować informację zwrotną dla ucznia.
- posługiwać się metodami drzewa decyzyjnego, wykładu aktywizującego, rozmowy kierowanej i techniką grupy nominowanej.

Dowiedz się więcej

1. [Opracowywanie tekstów za pomocą komputera](#) – lekcje na platformie epodreczniki.pl [online, dostęp dn. 03.10.2017].
2. [Narzędzia umożliwiające pracę nad dokumentami w czasie rzeczywistym](#) [online, dostęp dn. 03.10.2017].



Bibliografia

Brudnik E., Moszyńska A., Owczarska B., (2011), *Ja i mój uczeń pracujemy aktywnie*, Kielce: Wydawnictwo Akademickie Jedność.

Czerwonka E., Waszkuć E., (b.r.), [Metodyka nauczania przedmiotów](#) [online, dostęp dn. 03.10.2017, pdf. 633 kB].

[Informatyka – liceum ogólnokształcące i technikum – zakres podstawowy i rozszerzony](#) (projekt), (b.r.) [online, dostęp dn. 27.09.2017, pdf. 206 kB].

Ustawa z dnia 26 stycznia 1982 r. Karta Nauczyciela (Dz.U. z 2017 r. poz. 1189).

[Zeszyt drugi: Nacobezu](#), (b.r.), [w:] Ocenianie kształtujące: *Dzielmy się tym, co wiemy*, Sterna D., Dojer A. (red.), Centrum Edukacji Obywatelskiej [online, dostęp dn. 13.10.2017, pdf. 2,6 MB].

[Zeszyt pierwszy: Cele lekcji](#), (b.r.), [w:] Ocenianie kształtujące: *Dzielmy się tym, co wiemy*, Sterna D., Dojer A. (red.), Centrum Edukacji Obywatelskiej [online, dostęp dn. 13.10.2017, pdf. 1,34 MB].

[Zeszyt szósty: Technika zadawania pytań. Pytania kluczowe](#), (b.r.), [w:] Ocenianie kształtujące: *Dzielmy się tym, co wiemy*, Sterna D., Dojer A. (red.), Centrum Edukacji Obywatelskiej [online, dostęp dn. 13.10.2017, pdf. 1,5 MB].

[Zeszyt trzeci: Informacja zwrotna](#), (b.r.), [w:] Ocenianie kształtujące: *Dzielmy się tym, co wiemy*, Sterna D., Dojer A. (red.), Centrum Edukacji Obywatelskiej [online, dostęp dn. 13.10.2017, pdf. 2,2 MB].

Spis ilustracji

Rys. 1. Przykładowy schemat drzewa decyzyjnego

11

